

- 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
- 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป
 - 1.2.1 รายละเอียดโครงการ
 - 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง
 - 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง
 - 1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง
 - 1.2.5 เส้นทางคมนาคมขนส่ง
 - 1.2.6 การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง
- 1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
 - 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 16/2539 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยจัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาตการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 12/2544 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2544 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/8733 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2544 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 21358/15596 ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2540 ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม 2557 รวมอายุประทานบัตร 17 ปี ดังเอกสารแนบ 2

เมื่อสิ้นอายุประทานบัตร ทางโครงการได้ยื่นขออนุญาตต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตร โดยจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการต่ออายุประทานบัตรเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2555 (ประทานบัตรที่ 21358/15596) และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ 07/ก(2)53 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2557 ดังเอกสารแนบ 3 โดยได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรต่อเนื่องอีก 8 ปี ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2557 ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี ดังเอกสารแนบ 4

ต่อมาทางโครงการได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 44/2559 เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2559 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/66 ลงวันที่ 5 มกราคม 2560 ดังเอกสารแนบ 5 และในปี 2562 โครงการได้มีการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการอีกครั้ง โดยเป็นการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33193/16124 ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณาและอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โดยกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ดังเอกสารแนบ 6

ดังนั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 99-2-29 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2544
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2540 ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม 2557 มีอายุประทานบัตร 17 ปี และได้รับอนุญาตต่ออายุประทาน- บัตรต่อเนื้ออีก 8 ปี ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2557 ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี ปัจจุบันอยู่ ระหว่างดำเนินการต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรครั้งที่ 2
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	21358/15596

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ปรากฏในแผนที่
ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวัง 5235 IV อยู่ระหว่างพิกัดฉาก
สากล (UTM) ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 717350-717900 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 1470850-1471600 เนื้อ
มีเนื้อที่ 99 ไร่ 2 งาน 29 ตารางวา อยู่ในเขตการปกครองของหมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี แสดงดังรูปที่ 1-1

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบเชิงเขา อยู่ระหว่างเขаб้านซึ่งอยู่ทางทิศใต้ และเทือกเขาเขียวทางด้าน
ทิศตะวันออก ได้แก่ เขาวังตะโก เขาใหญ่ และเขาโคกคาน ลักษณะภูเขาดังกล่าววางตัวอยู่ในทิศตะวันออก
เฉียงเหนือ-ทิศตะวันตกเฉียงใต้ และมีร่องเขาหรือร่องน้ำวางตัวตั้งฉากอยู่ในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ทิศตะวันออก
เฉียงใต้ ได้แก่ ลำห้วยสาขาของห้วยกะปิ และห้วยบ่อตะเคียน จากลักษณะภูมิประเทศดังกล่าวแสดงได้ว่าเทือกเขา
และภูเขาในบริเวณนี้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิต ถูกควบคุมลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาจำพวกแนวรอยแตก
รอยแยก ซึ่งมีการวางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ทิศตะวันออกเฉียงใต้ และในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ภูเขาในบริเวณนี้เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาเขียวยอดเขาเหล่านี้มีความสูงเฉลี่ย 300-400 เมตร
จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ยอดสูงสุดตั้งอยู่ที่เขางามทางทิศตะวันออกมีความสูง 626 เมตร จากระดับน้ำทะเล
ปานกลาง ที่ราบเชิงเขามีความสูงเฉลี่ยประมาณ 40-60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่ราบเชิงเขาใน
ภาพรวมมีมุมเอียงเทไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ สังเกตได้จากทิศทางการไหลของน้ำ แสดงดังรูปที่ 1-2

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง

มีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ประธานบัตรที่ 21357/15467 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ ถัดไปเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่จำพวกมันสำปะหลัง และพืชสวนจำพวก มะพร้าวและมะม่วงเป็นส่วนใหญ่ เป็นที่ตั้งของบ้านหินมะพร้าวและบ้าน หนองแห่น และทางน้ำสาขาของลำห้วยกะปิ
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ประธานบัตรที่ 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) และ ที่ราบเชิงเขา
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ราบเชิงเขาใช้เพาะปลูกพืชไร่จำพวกมันสำปะหลังเป็นส่วนใหญ่มีบาง บริเวณเป็นพื้นที่เพาะปลูกไม้ยืนต้นจำพวกมะพร้าว และมะม่วง และหมู่บ้าน เขาวังตะโก
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ประธานบัตรที่ 21361/15591 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ห่างไป ประมาณ 600 เมตร เป็นที่ตั้งของทางหลวงหมายเลข 7

1.2.5 เส้นทางคมนาคมขนส่ง


การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากตัวเมืองจังหวัดชลบุรีไปตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 344 (ชลบุรี-บ้านบึง) ประมาณ 6 กิโลเมตร จากนั้นแยกเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 7 (มอเตอร์เวย์) ไปตามเส้นทางในทิศใต้ แล้วเลี้ยวขวาออกบริเวณทางแยกไปเมืองพัทยา เป็นระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร จากนั้นกลับรถเข้าสู่เส้นทางคู่ขนานกับทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ซึ่งเป็นทางลูกรังเดินทางประมาณ 4 กิโลเมตร เข้าสู่พื้นที่โครงการ รวมระยะทางประมาณ 18 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1-3


1.2.6 การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง

1) การออกแบบการทำเหมือง

การดำเนินโครงการได้มีการออกแบบการทำเหมืองของโครงการเต็มพื้นที่ โดยจะเริ่มทำเหมือง ตั้งแต่ชั้นความสูง 35 เมตร จนถึงระดับชั้นความสูง (-5) เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะเว้น แนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ 10 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก และทิศใต้ของ พื้นที่โครงการ และจะเว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร อัตราการผลิตเฉลี่ย 1,200,000 เมตริกตัน/ปี โดยที่สามารถทำเหมืองได้ จำนวน 9,567,018 เมตริกตัน ซึ่งการทำเหมืองจะใช้รถเจาะไฮดรอลิกที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ทำการเจาะ รุกระเบิดเพื่ออัดวัตถุระเบิดและผลิตแร่ ส่วนแร่ที่ระเบิดแล้วแต่ยังมีขนาดใหญ่เกินไป จะไม่ใช้การระเบิด ย่อยในการลดขนาดแต่จะใช้รถ Back Hoe ตี Hydraulic Breaker เจาะกระแทกเพื่อให้ขนาดเล็กลง และมีขนาดพอเหมาะแล้ว จะใช้รถ Back Hoe ทำการตักใส่รถบรรทุกสิบล้อเพื่อนำไปปลดและคัดขนาด ที่โรงงานไม่ บด หรือย่อยหิน นอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ จะมีการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันไดมีความสูง ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 5.60 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 65 องศา ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นแร่เอียงเข้าหาหน้างานหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ แสดงแผนผังโครงการดังรูปที่ 1-4

สัญลักษณ์ :

 พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 21358/15596

 ประทานบัตรข้างเคียง

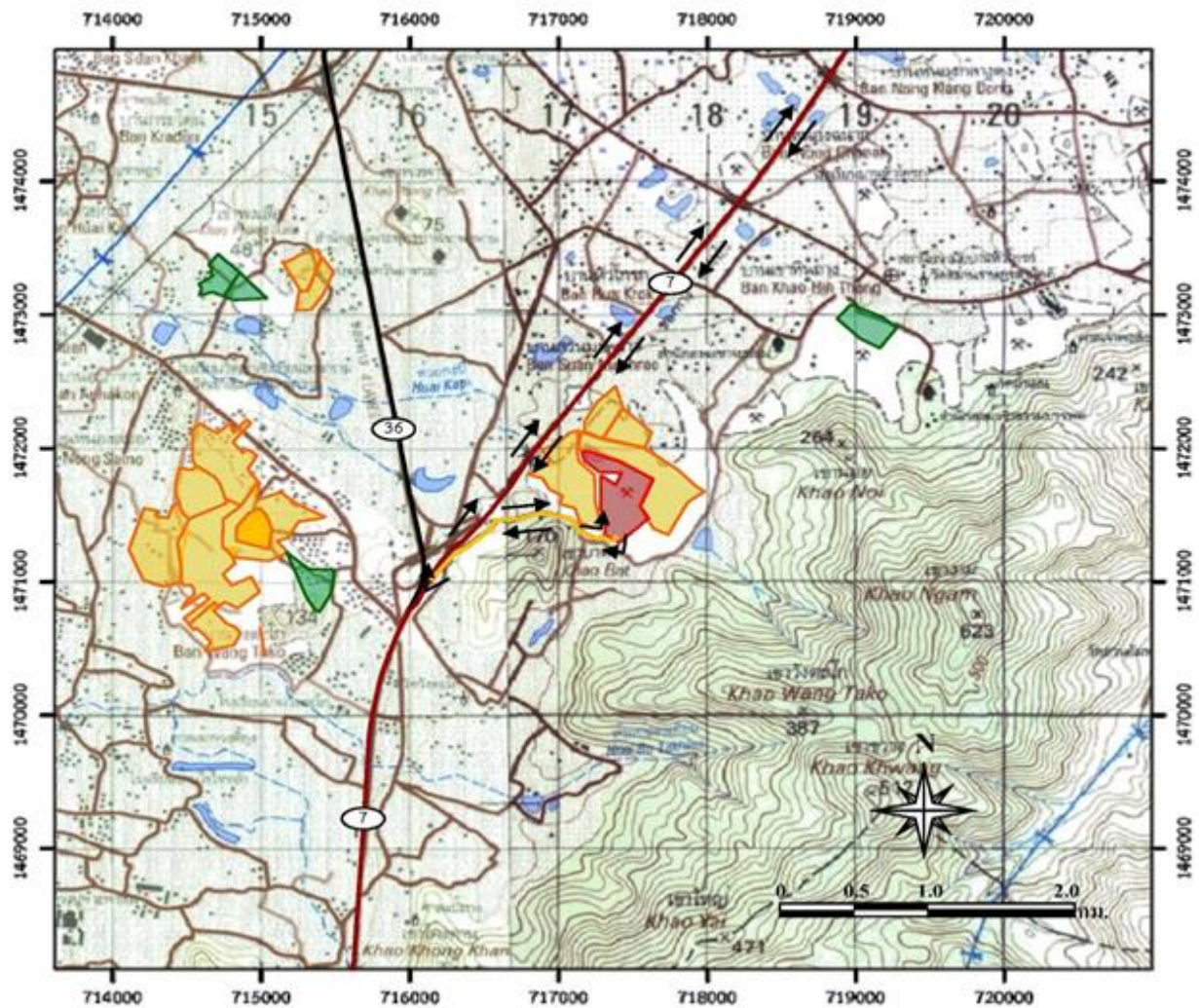
ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ



ที่มา : www.google.earth.com, 2564 และการสำรวจภาคสนาม, 2566

รูปที่ 1-3 แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 21358/15596
-  ประทานบัตรข้างเคียง
-  คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  แนวถนน
-  ทางหลวงหมายเลข 36
-  ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7
-  ทิศทางขนส่งแร่



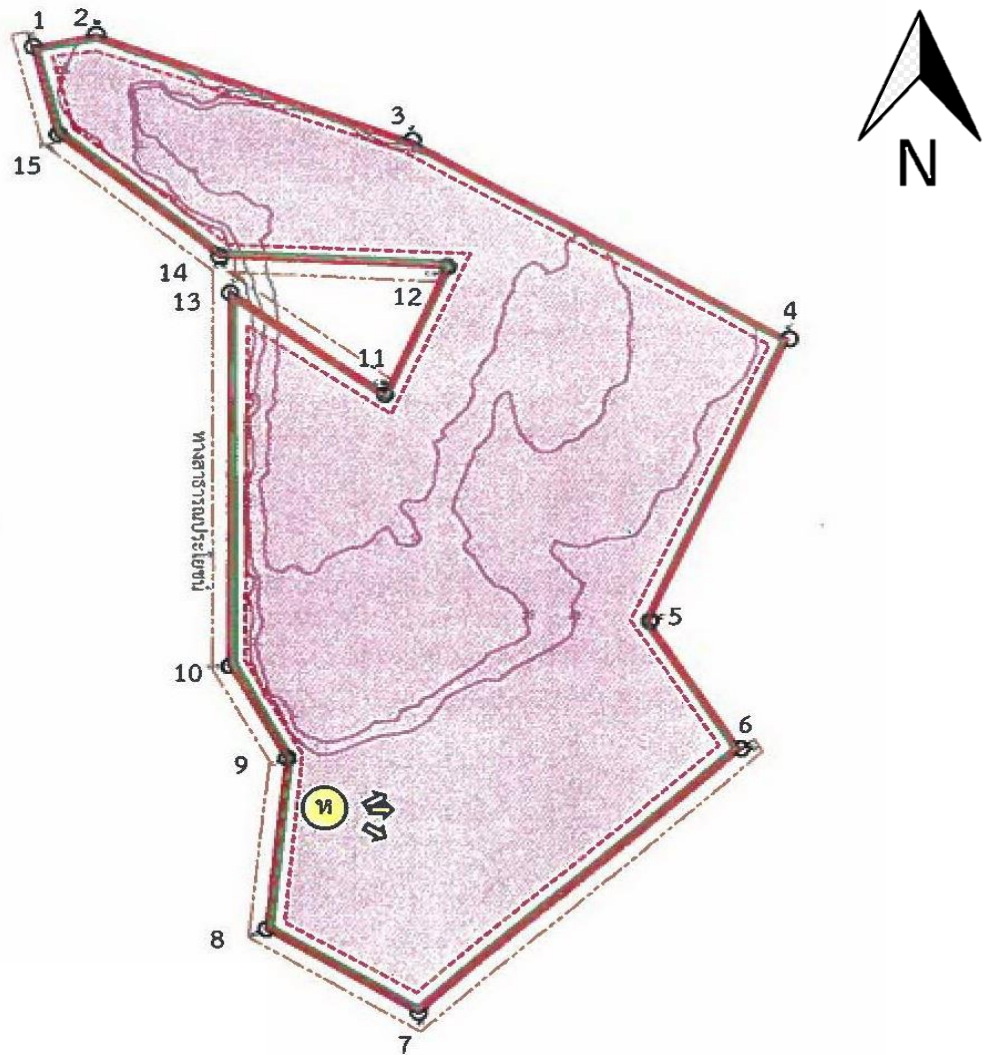
ถนนสาธารณะด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ



ทางเชื่อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2541) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 1-4 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 21358/15596



จุดเริ่มต้นการทำเหมืองและทิศทางการเดินทางเข้าเหมือง



แนวคันทำนบกั้น



หมุดหลักเขตเหมืองแร่



เส้นชั้นความสูง



ขอบเขตการทำเหมือง

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม

2) การใช้วัตถุระเบิด

ในการทำเหมืองจะมีการใช้เครื่องเจาะไฮดรอลิก ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดโดยการวางลักษณะรูเจาะเรียงในแนวตั้งโดยมีความเอียงของรูเจาะประมาณ 80°- 90° เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแบบแอมโมเนียมไนเตรต ผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) ในอัตราส่วน 94 : 6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ใช้ประมาณ 8% ของปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมด และมีแก๊ปไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด รูปแบบการระเบิดจะมีแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered Pattern) ใช้ High Explosive 8% ของปริมาณวัตถุระเบิดที่กำหนดได้ เนื่องจากปัญหาบางประการ เช่น รูเจาะผ่านโพรง เป็นต้น ซึ่งจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนการออกแบบการเจาะระเบิด และปริมาณวัตถุระเบิดตามความเหมาะสมเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยมากที่สุด การระเบิดจะทำในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา ก่อนและหลังการระเบิดจะจัดให้มีสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีอย่างน้อย 500 เมตร การเก็บรักษาวัตถุระเบิดจะมีการจัดสร้างอาคารไว้นอกเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง ทั้งนี้ การเก็บและใช้วัตถุระเบิดจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 อย่างเคร่งครัดทุกประการ

3) การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

การผลิตแร่ในพื้นที่โครงการนี้จะไม่มีการเก็บกองเปลือกดินแต่อย่างใด เนื่องจากเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองมีปริมาณน้อย โดยเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองจะนำไปใช้พัฒนาเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการ และบางส่วนนำไปผสมกับหินเพื่อทำหินคลุก

4) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด มีเพียงการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการ

5) เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

- รถเจาะไฮดรอลิก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว 1 เครื่อง
- รถตักแบลคโฮ 2 คัน
- รถบรรทุกสิบล้อ 5 คัน
- รถบรรทุกน้ำ 1 คัน
- Hydraulic Breaker ตัดแบ็คโฮ 1 คัน
- คนงานประมาณ 20 คน

6) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์โรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานภายในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสมสำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจมีอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ เครื่องป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันตา อุปกรณ์ป้องกันหู เป็นต้น

- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมืองและมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2513) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

7) การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะประโยชน์

พื้นที่โครงการมีทางสาธารณะประโยชน์อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตก ทั้งนี้ จะเว้นไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ดังกล่าว ภายในระยะ 10 เมตร

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/66 ลงวันที่ 5 มกราคม 2560 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม **ดั่งเอกสารแนบ 5** และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (**เอกสารแนบ 6**) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้**ดั่งเอกสารแนบ 5 และเอกสารแนบ 6** เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/66 ลงวันที่ 5 มกราคม 2560 **แสดงดังตารางที่ 1-1** ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 	ปีละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	1. บ้านสวนมะพร้าวทางทิศตะวันตก 2. บ้านสวนน้ำตก 3. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วและทิศทางการลม 	ปีละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	ปีละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	1. บ้านสวนมะพร้าวทางทิศตะวันตก 2. บ้านสวนน้ำตก 3. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
3. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วอนุภาคสูงสุด ความถี่ การขจัด 	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	1. ขอบแปลงประทานบัตร 2. บ้านสวนมะพร้าวทางทิศตะวันตก
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> pH Turbidity Total Suspended Solids Total Dissolved solids Total Iron Sulfate Total Hardness 	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	1. น้ำห้วยกะปิ 2. ลำรางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก 3. บ่อน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ 4. น้ำบาดาลบ้านมาบหวาย 5. น้ำบ่อน้ำบ้านวังตะโก (ทิศตะวันตก) 6. น้ำบาดาลบ้านหัวโกรก

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทปติลาอุตสาหกรรม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/66 ลงวันที่ 5 มกราคม 2560

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณจุดตั้งเครื่องตรวจวัดและเก็บตัวอย่าง

1. บ้านสวนมะพร้าวทางทิศตะวันตก

บริเวณตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณด้านข้างอาคารเอนกประสงค์ของหมู่บ้านสวนมะพร้าว ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.0 กิโลเมตร ติดกับถนนสาธารณะในชุมชน สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน

2. บ้านสวนน้ำตก

บริเวณตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นลานค่อนข้างโล่ง ตั้งอยู่ภายในบริเวณวัดสวนน้ำตก (เขากะปอม) ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร

3. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

บริเวณตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โรงโม่หิน สภาพพื้นที่เป็นลานโล่ง มีต้นไม้ยืนต้นปกคลุมเล็กน้อย ติดกับถนนลูกรังสาธารณะ โดยกิจกรรมในบริเวณที่ตั้งเครื่องตรวจวัด ประกอบด้วย การโม่บดหิน การตักแร่ และการขนส่งแร่

4. ขอบแปลงประทานบัตร

บริเวณที่ตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ติดกับตราซังซึ่งมีการสัญจรของรถบรรทุกแรมอยู่ตลอดเวลา

5. ห้วยกะปิ

บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำเป็นลำห้วยที่มีน้ำไหลตลอด จุดที่เก็บตัวอย่างห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าวและสวนผลไม้)

6. ลำรางสาธารณะด้านทิศตะวันตก

เป็นธารน้ำไหลที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.5 กิโลเมตร บริเวณโดยรอบมีต้นไม้ปกคลุม

7. บ่อน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

เป็นบ่อน้ำขนาดใหญ่ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.6 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นพื้นที่ทำเหมืองและกลุ่มโรงโม่หิน

8. บ่อบาดาลบ้านมาบหวาย

บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำอยู่ภายในบริเวณวัดเขาเจ็ญเทพาราม ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นกลุ่มโรงโม่หิน

9. บ่อน้ำคั้นบ้านวังตะโก

บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อน้ำบาดาลที่อยู่ใกล้กับวัดวังตะโก ขุดเจาะเพื่อใช้ในการอุปโภค ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชน

10. บ่อบาดาลบ้านหัวโกรก

บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อน้ำบาดาลจากบ้านเรือนราษฎรในชุมชนบ้านหัวโกรก ขุดเจาะเพื่อใช้ในการเกษตรและอุปโภค อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.0 กิโลเมตร